49e Année. — N° 22. 29 Mai 1932.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz.— Chronique.— Le Mildiou ; — Traitement de la chlorose ; — Divers ; — Pour éviter la coulure 521
H. Sicard. — La mouche des fruits 525
N. — Concours des vins d'hybrides à Toulouse 529
P. Testuz. — Les vignobles suisses du bassin du Rhône 531
N. — Situation agricole du Maroc au 15 mai 1932 534
Rz et Fabre et Brémond. — Questions diverses : Le Manganèse fait verdir les feuilles — Pour avoir de grosses récoltes : la fumure rationnelle des pommes de terre. — L'acide lactique et les vins d'Algérie. — Etude climatologique du développement d'un blé d'hiver. — Contribution à l'étude des oxydations et réductions dans les vins. - Il vino nella vita dei Popoli . . 535
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture et de viticulture d'Ecully (Rhône) — Station œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or). — Ecole d'agriculture et de viticulture de Fontaines (Saône-et-Loire). — XVIme Foire de Bordeaux 538
Bulletin commercial — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Le Mildiou

La situation s'est aggravée. Les pluies, jusqu'au 22 courant, n'avaient pas fait apparaître de nouvelles taches. Mais les vents d'Est, Sud-Est, humides, amenant en certains points un brouillard épais, ailleurs de fortes rosées, et, d'autre part, une température brusquement élevée ont imprimé à la végétation, dans une terre gorgée d'eau, un développement rapide. Les rameaux, actuellement, poussent avec vigueur ; ils sont gros, dodus et tendres, et c'est là un danger de plus. C'est que, dans les pousses tendres, à croissance rapide, le mildiou trouve un milieu extrêmement favorable à son développement. Tandis que dans les pousses à croissance lente, il produit d'abord peu de taches et que celles qui naissent restent petites et même souvent stériles plus ou moins longtemps ; dans les pousses vigoureuses, les taches s'accroissent très vite et acquièrent des dimensions exceptionnelles : comme cette année, 1, 2, 3, 4 centimètres, quand l'amplitude de la feuille le permet.

L'accroissement des taches est lié à la quantité d'eau contenue dans les jeunes pousses : les vigoureuses sont les plus aqueuses ; les faibles, les plus sèches. Et voilà une des raisons des différences de sensibilité à la maladie qui existent entre les vignes faibles et les vignes vigoureuses. Ici donc, influence directe, nette du sol.

Mais l'état intérieur des rameaux n'est pas seulement sous la dépendance de leur alimentation en eau par les racines ; il dépend aussi de la dépense, je veux dire de la quantité qu'ils perdent par évaporation. Par temps ensoleillé, l'évaporation est très grande ; par vent violent, sec, du Nord, le mistral par exemple, elle l'est encore plus, et le rameau se dessèche — et voilà pourquoi le mistral est justement considéré comme étant le sulfateur par excellence.

Mais par temps couvert, humide, avec rosée ou brouillard, la plante évapore peu. Feuilles, tiges, grappes sont bientôt gorgées d'eau, et alors le mildiou progresse rapidement, recouvrant les taches des efflorescences blanches que l'on sait, amas de germes innombrables qui, à la prochaine pluie, mettront de nouvelles invasions en route.

C'est ce qui s'est produit ces jours derniers, du 17 au 21 mai.

Il y aura donc cette année, dans les régions les plus atteintes, avec des feuilles aux larges taches blanchies, des grappes fleuries et recourbées en S ; des rameaux eux-mêmes et leurs vrilles fleuris et recourbés en crosse — phénomènes qui ne peuvent se produire *à ce degré* que sur les vignes aqueuses et puissantes.

Les points les plus atteints sont, en dehors des vignes inondées, où la maladie va causer un désastre, les dépressions de terrain à mi-côte, où la pente devient brusquement moins rapide et où les eaux de ruissellement tendent nécessairement à s'accumuler. Si elles s'infiltrent dès leur arrivée dans le sol, elles ne sont guère plus dangereuses qu'en d'autres points ; mais si elles y séjournent, c'est beaucoup plus grave. Et cependant il y a, cette année, des points occupant la situation précédente, où aucune invasion n'a eu lieu, ce qui surprend un peu tout d'abord. Ce qui éclaire ce cas singulier, c'est qu'il s'agit de vignes chaussées, après fumure ou non, ou encore de vignes devenues des prairies par développement excessif du Mergal (Raygrass), — tandis que les vignes atteintes sont déchaussées en cuvettes rondes restées ouvertes, et du fond desquelles partent des repousses du greffon. Comment expliquer cette particularité, qui a une portée considérable ? Il est très probable que les choses se sont passées ainsi :

Chez les premières, les spores d'hiver, situées à la surface, ont été entraînées dans la dérayure du labour de chaussage et éliminées peut-être au loin dans les fossés, en tout cas écartées des souches. La butte de chaussage a pu en recevoir quelques-unes, mais l'eau qu'elle contient à la surface disparaît très vite par ressuyage, en tout cas ne persiste pas assez longtemps pour assurer la germination des spores d'hiver qui ont pu parvenir jusque-là.

L'herbe a joué un rôle analogue, empêchant l'accumulation des spores d'hiver près de la souche ainsi que les projections sur le feuillage des gouttes rejaillissant du sol. Les vignes enherbées et où tout travail a été rendu impossible par la persistance des eaux durant tout l'hiver, sont indemnes.

Dans les vignes déchaussées en cuvette, en terrain peu perméable, les spores d'hiver apportées par les eaux ruisselant à la surface, sont venues s'accumuler dans les cuvettes ; elles y ont trouvé, pendant longtemps, de l'eau remplissant plus ou moins la cuvette et assurant ainsi leur germination. Les gouttes de pluie rejaillissent souvent très haut, quand elles tombent sur l'eau ; dans le cas présent, elles ont dû apporter aux jeunes feuilles des germes en voie d'évolution.

Les pousses les plus atteintes sont évidemment celles qui partent du pied et les plus rapprochées du fond de la cuvette.

Le déchaussage en rond est donc un danger pour la vigne toutes les fois qu'il assure la persistance de l'eau dans la cuvette. Il est très probable que le déchaussage en sillon est moins dangereux. Cependant rien ne vaut, à ce point de vue, un chaussage un peu précoce.

Que faire ? Dans de pareilles situations, il faut se hâter de pratiquer un ébourgeonnage, en enlevant toutes les repousses du pied et des bras, et qui sont les plus atteintes — les feuilles du corps de la souche qui paraissent contaminées et les grappes s'il y a lieu ; car il ne faut pas oublier que ces organes malades sont porteurs de germes innombrables qu'il faut faire disparaître.

Tout de suite : après un barbouillage copieux extérieur et intérieur de la souche.

Les parcelles ainsi envahies créent un danger pour les parcelles du voisinage saines jusqu'ici. Les sulfatages copieux s'imposent également.

En dehors de ces vignes, qui en définitive sont des vignes partiellement inondées, ou ayant pris un bain de pied prolongé toutes celles situées en terrain sain, perméable, n'ont pas de mal au moment où j'écris. Les pluies qui viennent de tomber pourront changer la situation ; à chacun d'aviser.

Traitement de la chlorose

Comme chaque année, à pareille époque, des manifestations chlorotiques se produisent chez les vignes établies en terrain calcaire. Le meilleur moyen de les faire disparaître consiste actuellement en des pulvérisations d'une solution du sulfate de fer. Le titre de la solution est variable. Il varie avec la tendreté du feuillage. En ce moment, le titre de la solution pourrait être de 600 grammes de sulfate par hec-

tolitre d'eau ; plus tard, par beau temps, on pourra le porter à 1 kilog.

Une seule application ne suffit pas ; une deuxième doit être faite 8 jours après la première. Si cela est insuffisant, d'autres suivront, jusqu'à ce que les feuilles aient reverdi — Ce n'est pas ruineux.

Divers

Dans les vignobles on observe assez fréquemment cette année des souches isolées ou qui boudent, émettant une foule d'yeux qui n'osent pas s'allonger — mais qui partiront tout de même plus tard, malheureusement sans raisins ; cas paraissant en relation avec une humidité excessive du sol ;

ou qui poussent court-nouées — le court-noué sera plus apparent sinon plus fréquent cette année que l'année dernière ;

ou qui ne poussent pas du tout, à la suite d'une apoplexie d'hiver, du pourridié et autres sur lesquels j'aurai à revenir.

Pour éviter la coulure

Il faut compter sur une croissance rapide de la vigne dès que le temps sera devenu normal. Comme il a déjà été dit à propos du mildiou, les pousses seront tendres et dodues, état extrêmement favorable à la coulure des grappes. Celle-ci se produira dès que la floraison sera avancée, et, bien entendu, surtout sur les vignes vigoureuses, donc de préférence sur celles qui sont greffées sur Rupestris, 1202, 3309. Les greffes sur Riparia la redoutent beaucoup moins.

Pour éviter la coulure, on dispose d'un moyen efficace : le rognage. Pour les raisins de table précoces, l'incision annulaire est préférable, et elle hâte la maturité.

Donc les vignes le plus ordinairement sensibles à la coulure, Carignan, etc..., devront être pendant la floraison ou un peu après, fortement rognées, ce qui veut dire que les rameaux, tous les rameaux seront réduits d'une longueur entraînant la suppression de 6 ou 7 feuilles du sommet.

Ce rognage, diminuant la surface foliacée, permet aussi une exécution plus rapide et meilleure des sulfatages.

L. Ravaz.

LA MOUCHE DES FRUITS [1]

La mouche des fruits (*Ceratitis capitata* WIED) est une ancienne connaissance qui actuellement fait beaucoup parler d'elle à la suite des sérieux dégâts qu'elle a occasionnés ces dernières années dans notre région.

Ceratitis capitata WIED, appelé encore *citriperda* MAC LÉAY, ou *hispanica* de BRÈME, s'attaque à la plupart de nos essences fruitières et son habitat s'est développé sur tout le pourtour méditerranéen. Sa dénomination vulgaire de mouche des fruits ou de mouche méditerranéenne se rapproche donc plus de la réalité que sa synonymie scientifique latine. La distribution géographique de ce parasite s'est d'ailleurs étendue peu à peu à de nombreuses régions. Décrite des Indes Orientales, il y a plus de 100 ans, on rencontre maintenant cette mouche à peu près dans tous les pays à climat chaud et tempéré, où sa larve introduite avec des oranges importées, a

Fig. 1, — *Ceratitis capitata* : à gauche A) Femelle, B) Antenne très grossie ; à droite A) Mâle, B) soie frontale et palette céphalique très grossies

implanté l'espèce. On peut considérer, en France, par exemple, qu'elle s'est s'acclimatée sur une grande partie de notre territoire. Il y a une trentaine d'années, nos maîtres éminents, le Professeur Giard et le Docteur Villeneuve de Janti, l'ont observée aux environ même de Paris, le premier comme nuisible aux abricots à Courbevoie, le second aux pêches à Montreuil. Elle a commis maintes fois des dégâts importants dans les plantations fruitières de la cote méditerranéenne et de la vallée du Rhône.

Dans l'Hérault, l'attention toujours en éveil de mon excellent collègue et ami, M. Gabriel VIDAL, Vice-Président de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault, avait été attirée, il y a quelques années à Florensac, par des larves de diptères qui à l'automne anéantissaient les poires et les figues de son verger. Je n'eus pas de peine à reconnaître dans les insectes parfaits qu'il voulut bien confier à mon examen, le redoutable *Ceratitis capitata*. Plus tard, sa présence a été également constatée dans différentes localités

(1) Les figures sont extraites de la brochure de M Jaime Nonell Comas, directeur de la Station de pathologie végétale de Barcelone.

de ce département et aux environs de Montpellier, il est assez fréquent d'entendre des plaintes à son sujet.

La mouche des fruits est donc devenue absolument indigène et endémique chez nous. C'est un dangereux parasite avec lequel doivent compter tous ceux qui s'adonnent à la culture fruitière.

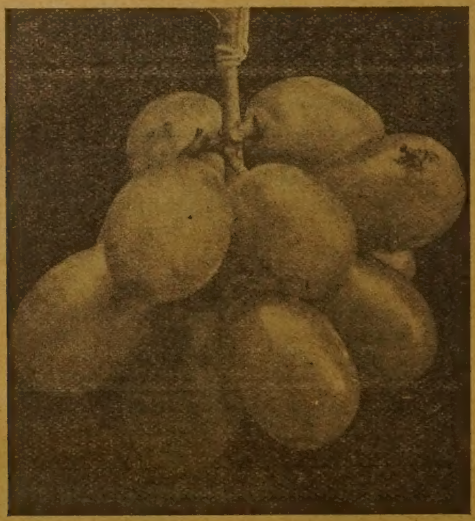


Fig. 2. — Femelle pondant sur un raisin

Il est facile de reconnaître ce joli insecte. Les mouches adultes ont environ 5 m/m de long, les antennes et les pattes sont jaune ocre, la tête est blanc jaunâtre avec les yeux bruns, le front du mâle est orné de deux soies dont le sommet dilaté et aplati en palette rhomboïdale, présente un aspect tout à fait caractéristique. Le thorax est blanchâtre avec de gros dessins noirs de poix. Les ailes grandes et larges sont hyalines et traversées par des zones jaunes et brunes. L'adbomen est jaune ocre avec des bandes gris cendré. La femelle possède une tarière qui lui permet d'introduire ses œufs dans les fruits. Aux heures les plus chaudes de la journée, ces diptères comme

Fig. 3. — Larve très grossie

ceux de la famille des *Trypetidæ* se posent en plein soleil sur les feuilles ou les fruits agitant leurs longues ailes comme en une danse serpentine.

La larve qu'on peut comparer grossièrement aux petits asticots de la mouche du fromage se nourrit de la pulpe du fruit, elle mesure environ

8 m/m lorsque son développement est terminé. A ce moment elle sort, se laisse choir à terre et s'enfouit dans le sol pour se transformer en pupe. Variable suivant l'époque et selon les climats, la nymphose dure en moyenne un mois comme la vie larvaire.

Ceratitis capitata a plusieurs générations successives, d'autant plus nombreuses que le climat est plus chaud. Dans nos régions méridionales, ce nombre atteint 4, la dernière attaquant fin octobre les fruits avant leur rentrée au fruitier.

Larves

Les dégâts des premières générations se produisant parfois sur des fruits verts sont moins graves et passent souvent inaperçus. Les générations suivantes attaquent le fruit un peu avant sa maturité. Au moment de la cueillette, les fruits infestés peuvent paraître sains, seules quelques marbrures visibles à travers l'épiderme indiquent le travail d'altération qui s'est accompli et qui va se poursuivre sans qu'on se soit rendu compte de la contamination. Le fruit à pépin contaminé est ainsi enfermé au fruitier, mais sa conservation n'est pas de longue durée, les larves parasites parfois au nombre d'une dizaine, transforment la pulpe en magma sirupeux dont elles se nourrissent ; le fruit devient complètement déliquescent et finalement se pourrit. La période d'hivernage se passe soit à l'état parfait, soit à l'état de pupe. La polyphagie de cette mouche est très marquée. Sans compter certains fruits exotiques, elle attaque les oranges, les citrons, les pêches, les poires, les abricots, les figues, les azeroles, les raisins, etc...

La cerise et l'olive sont aussi attaquées par des mouches, mais celles-ci appartiennent à des espèces différentes, chacune spécifiquement adaptée à son fruit : Rhagoletis Cerasi à la cerise, Dacus oleæ à l'olive.

Pupe grossie

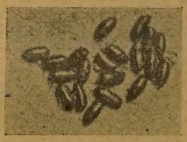
Il ne faut pas confondre également le « *ver* » des *Ceratitis Capitata* avec celui des *Carpocapsa* et des *Laspeyresia*. Le premier est un asticot qui se transforme en mouche, les autres sont les chenilles de petits papillons. Pratiquement le nombre des générations n'est pas le même, les dégâts ne sont pas semblables et les moyens de destruction diffèrent sensiblement.

Les moyens de lutte contre Ceratitis se sont bornés autrefois, soit à préserver les fruits menacés en les enveloppant dans des sacs de gaze ou de papier, soit à recueillir les fruits attaqués et à les détruire par la chaleur ou la chaux vive.

Plus récemment on a conseillé de lutter contre les mouches adultes en utilisant les besoins d'alimentation des femelles fécondées. On a essayé d'abord les appats liquides empoisonnés composés d'eau mélassée et d'arséniate de plomb qu'on pulvérisait en très petite quantité sur une partie du feuillage ou mieux sur des fagots feuillus que l'on plaçait ensuite à l'intérieur des arbres attaqués.

Actuellement le procédé le plus usité à l'étranger et qui se répand aussi en France, consiste à suspendre de juin à octobre, aux branches des arbres

fruitiers, à raison d'une par arbre, des bouteilles gobe-mouches, en verre (1), appelées « *mosqueros* » en Espagne et garnies de liquides qui attirent les Ceratitis. Pendant les plus grosses chaleurs de l'été, ces gobe-mouches sont placés à l'ombre du feuillage pour éviter l'évaporation trop rapide du liquide. Lorsque la température est moins élevée, il est préférable de les mettre en plein soleil.



Pupes

Les formules des liquides employés sont fort simples : eau de son fermentée, mélanges d'eau et de vinaigre, etc...

Elles ont été indiquées par mon savant collègue en entomologie M. R. Poutiers, Inspecteur régional de la défense des végétaux et sont vulgarisées par les nombreux prospectus des fabricants de gobe-mouches.

Si la défense contre ce dangereux parasite s'organise et peut se généraliser on limitera sans doute ses dégâts.

Intérieur d'un fruit attaqué par les larves

Le vieux dicton : « on ne prend pas les mouches avec du vinaigre », n'est pas vrai en ce qui concerne la mouche des fruits.

H. Sicard.

(1) Ces pièges se trouvent en vente en France dans les Syndicats agricoles ou dans le commerce spécialisé.

CONCOURS DES VINS D'HYBRIDES A TOULOUSE [1]

Toulouse est devenu le sanctuaire de l'hybridation, avec ses grands prêtres, ses lévites, et aussi ses marchands et même ses hérétiques. Pas d'hybrideurs cependant dans le pays, aucun hybride n'y a pris naissance ; mais il en vient de fort loin : Carcassonne, Belus, Aubenas, Baugé-Chambalus, etc., y faire consacrer leurs mérites. Ils y trouvent un milieu sympathique plutôt indulgent, connaisseur et sachant au besoin les faire valoir.

C'est que la région est une région de polyculture. La vigne est loin d'y dominer. Elle n'occupe plus que 26.000 hectares. Les céréales, les prairies, etc., en couvrent la plus grande partie ; on produit du blé, du bétail, des fourrages, etc... et, dans ces conditions, les soins que la vigne exige sont souvent subordonnés à la récolte des foins, des céréales, etc., et justement dans la période la plus favorable au développement des maladies cryptogamiques.

D'où la recherche de vignes n'exigeant pour produire, même un vin de deuxième zone, aucun soin spécial :

Le Syndicat Agricole de la Haute-Garonne, présidé par M. Héron, vient d'organiser, comme chaque année, à Toulouse, un Concours de vins d'hybrides. Les dégustations ont porté surtout sur les vins d'hybrides nouveaux ou peu connus ; les anciens étant considérés comme ne pouvant plus apporter des indications nouvelles et utiles sur leurs qualités et défauts : ils sont du reste assez disséminés plutôt que répandus pour que chacun puisse se fixer sur eux.

La plupart des vins d'hybrides, soumis à la dégustation, provenaient de la région, quelques-uns aussi de fort loin. Ont subi les épreuves :

5455 S., qui a été encore trouvé très bon. Les échantillons de 1927 venant du Rhône ont été notés 15 et 18.

Baco 1 de 1930, du Tarn-et-Garonne, a été noté 15. Ce Baco, hybride de Riparia et de Vinifera est assez apprécié dans les régions septentrionales car il mûrit de très et même de trop bonne heure.

4643 S. venu de l'Yonne n'était pas mauvais, sans plus.

6905 S. n'a pas tenu toutes ses promesses, il n'a eu que des notes moyennes.

5437 S. noté 12 et 13 : mais peut aussi donner un beau vin, correct, c'est-à-dire, pensons-nous, neutre.

6131 S. a paru grossier.

Parmi les tout à fait nouveaux, émergent :

8616 S. noté 13, pourrait aller seul.

8745 S. a été coté aussi 12 ou 13, plus apprécié que le précédent. Pourrait aller seul et même, par sa couleur, faire un vin de coupage.

11.803 S., peu coloré, est par contre plus fin, noté 14 à 16.

Ont retenu aussi l'attention :

8357 S. le plus puissant teinturier examiné par le jury jusqu'à ce jour ; couleur rouge vif, goût pas tout à fait neutre.

Le *12.426* Bertille Seyve a, lui aussi, une très belle couleur, goût franc.

(1) 1 volume, en vente au Bureau du Syndicat, 3 francs.

7053 S était un espoir de l'hybridation ; il a un peu flanché cette année. Il reste à suivre.

A signaler encore *8916 S.* coté 11 et 12 et quelques autres sur lesquels le C. R. ne s'attarde pas.

Il y a aussi des mélanges soumis au jury. Mais ces mélanges doivent être essentiellement variables. Passons.

Vins blancs. — L'attention du jury a été retenu par :

10.173 S., remarquable par sa finesse et noté 15.

5049 S. connu depuis longtemps et dont le vin, venu d'Alsace, avait le bouquet alsacien. Mimétisme.

Bayer n° 2 noté lui aussi 15.

6468 a paru plat, comme d'ordinaire.

Le *13* Couderc a paru droit de goût, correct, comme précédemment.

A la suite de ce concours, un congrès limité a été tenu pour discuter la valeur culturale des hybrides dont les vins venaient d'être examinés. Les assistants qui ont pris part à la discussion, étaient peu nombreux et il n'y a pas toujours eu unanimité. Par exemple :

8616 est résistant au mildiou, mais pas à l'oïdium. Il fructifie irrégulièrement, tantôt donnant une grosse récolte, tantôt seulement des grapillons. C'est un plant saisonnier. Et il pourrit aussi.

7053 résiste au mildiou des feuilles, mais moins à celui des grappes. Et alors, il lui faut au moins un sulfatage. Il pourrait être cultivé direct ?

8745 a eu aussi du mildiou de la grappe, même plus que 7053. Dépérit greffé sur Rupestris, va bien sur Berlandieri.

8357, D'après M. L. Rives, a un port érigé, élégant comme 5455. Il est sain, tantôt vigoureux greffé, tantôt faiblard et petit producteur.

8214, gros producteur, résistance au mildiou plus élevée que celle de 7053. Est vigoureux greffé sur Berlandieri et dépérit sur Rupestris.

8748, gros producteur, mais craint un peu le mildiou et l'oïdium.

5450, teinturier, désagréable, assez résistant et productif.

7052. Vin supérieur, mais plus résistant que 7053.

11.803 pourrait être un raisin de table.

8718 foxé, mais très résistant, etc.

En blanc, *10.173* débourre tard et mûrit tôt, cépage pour le Nord et les bas-fonds.

13 Couderc est un excellent cépage, tant pour la qualité que pour la quantité.

La discussion, comme on voit, a porté sur un assez grand nombre d'hybrides. Les uns et les autres ont des qualités et des défauts. Comment faire un choix parmi eux ? et quels seront définitivement les meilleurs tant au point de vue qualité du vin que qualités culturales ? Le temps donnera nécessairement les précisions qui font actuellement défaut.

En tout cas, ce Congrès fait honneur au Syndicat Agricole de la Haute-Garonne et à son président, M. Héron, à son secrétaire, M. Subra, et à l'expérimentateur savant qu'est M. Louis Rives.

N.

LES VIGNOBLES SUISSES DU BASSIN DU RHONE

La Suisse occupe le deuxième rang comme pays importateur de vin. Elle importe annuellement 950.000 hl. de rouge et 140.000 hl. de blanc. Mais si ce pays importe du vin, il en produit également.

Vers 1870, ses vignobles occupaient 36 000 ha. Dès lors, cette superficie a baissé continuellement à la suite de l'invasion phylloxérique et des maladies cryptogamiques : en 1920, elle n'était plus que de 18.500 ha. La cherté de la main-d'œuvre et la désertion des campagnes ont accentué cette diminution, aidée encore par la concurrence de plus en plus grande des vins étrangers qui bénéficient du développement intense des transports. 14.000 ha. en 1929, 12.000 actuellement. Cette diminution continue malgré les nombreuses mesures prises par la Confédération et les divers cantons producteurs pour

Coteaux du Dezaley. — Vignobles suisses du Bassin du Rhône.

protéger le viticulteur. La Suisse n'échappe pas au principe qui veut que les régions situées en dehors de la zone naturelle de production du vin, demandant par conséquent une main-d'œuvre plus abondante et ne produisant pas un vin de qualité, soient appelées à disparaître. La crise mondiale actuelle va peut être ralentir cette diminution des surfaces cultivées, en maintenant à la terre les travailleurs qui ne trouveraient pas d'emploi dans l'industrie.

La plupart des vignobles suisses sont situés sur les coteaux qui bordent les nombreux lacs et les vallées importantes de ce pays. Ils se repartissent comme suit :

Suisse romande	: près de.....	8.500 Ha.
— allemande	: — —.....	2.200 Ha.
— italienne	: — —.....	2.300 Ha.

La production des vins rouges est évaluée du 1/6 au 1/10 de la production totale. Les vignobles de la Suisse italienne, plantés en grande partie en culture intercalaire et sans sélection de cépages sont en voie de transformation, de rationalisation, ils sont acheminés vers la production d'un bon vin rouge. Les bords du Rhin, et les rives du lac de Zürich produisent quelques rouges très appréciés (Pinot), se vendant à bon prix. Les vins blancs de la Suisse allemande provenant de cépages communs (Elbling) sont acides et légers. Ils trouvent un écoulement difficile dans les mauvaises années (années froides ou à récolte abondante).

Les vignobles du bassin du Rhône donnent des vins blancs et quelques rouges de choix.

Si venant de Lyon, vous entrez dans le canton de Genève, vous apercevez dès la sortie de tunnel de Bellegarde les premiers vignobles génevois du Mandement. Ce ne sont pas les seuls que l'on trouve sur territoire génevois, mais tous produisent un vin blanc ordinaire. Partant de Genève, en suivant la côte Nord du lac Léman pour remonter ensuite la vallée du Rhône, vous aurez l'occasion, non seulement d'admirer un pays superbe, mais de voir défiler les plus importantes régions viticoles suisses, tant au point de vue qualité que quantité. Rien de commun avec les plaines de l'Hérault ou du Gard. Ce que vous verrez, c'est une bande ininterrompue de vignes plantées sur les pentes plus ou moins inclinées, exposées au Sud.

Dès la sortie de Genève, quelques parchets du vignoble génevois, puis viennent ceux du canton de Vaud. D'abord la « petite côte » à pente faible donnant des vins légers ; ensuite le coteau s'étant redressé, le vignoble prend plus d'importance, c'est la région de « La Côte » aux vins appréciés. Puis, le relief diminuant à nouveau, vient la région d'Aubonne et de Morges. Vous serez étonnés de ne pas voir beaucoup de vignobles sur la première colline parallèle au lac; celle-ci, étant de formation lacustre, ne convient pas à la noble plante. Elle appréciera les dépôts glaciaires variés. A l'est de Lausanne, les vignobles de Lavaux couvrent minutieusement tout le terrain, jusqu'au bord du lac. Ils sont caractéristiques par leurs nombreuses terrasses soutenues par des murs de pierre. Le vignoble du Dézaley attire particulièrement l'attention. Planté sur la pente la plus rapide, il possède le maximum d'étages, avec des murs très élevés. La colline sur laquelle il est planté, était autrefois couverte de taillis, elle a été défrichée par des moines bourguignons vers l'an 1150. Elle donne un vin fin hautement apprécié. Les coteaux faisant suite à ceux de Lavaux sont un peu moins en pente et les terrasses moins nombreuses, la vigne a laissé du terrain à d'autres cultures, mais surtout à des constructions : c'est la région de Vevey, de Montreux, puis le cône de déjection de Villeneuve, à l'extrémité occidentale du lac. Ce cône produit également des vins très appréciés. Les terres de Lavaux sont plus influencées par le sous-sol constitué de poudingues et molasses que par les apports glaciaires. La région de Vevey-Villeneuve, au contraire, se ressent fortement du voisinage des Alpes.

Quittez le lac et remontez la vallée du Rhône dans la direction du Simplon, vous arrivez aux derniers vignobles Vaudois : ceux d'Yvorne et d'Aigle. Ils sont plantés sur des éboulis, et donnent un vin généreux connu depuis longtemps. Un peu plus haut dans cette vallée, type de vallée d'origine glacière en U, vous verrez les vignobles Valaisans, ceux de Martigny, puis ceux de Sion et de Sierre, où la vigne voisine avec de superbes vergers. Vignobles pittoresques, agrippés aux pieds même des Alpes. Ils jouissent

dans les environs de Sierre d'un véritable climat méditerranéen, avec flore naturelle de ce climat. Le canton du Valais est le seul en Suisse où la vigne augmente son aire de culture. Les ceps montent en moyenne jusqu'à 800 m. d'altitude, mais vont jusqu'à 1.000 à certains endroits. Les pluies sont rares, aussi les vignerons ont-ils installé en maints endroits des « bisses » (petits canaux suivant le flanc de la montagne ou passant au-dessus des ravins dans des couloirs en bois). Ces bisses amènent l'eau des glaciers et névés situés à quelque 1.500 et 2.000 m. au-dessus. Les travaux d'art de ces canaux sont considérables. Des plaques de schiste, extraites du sous-sol couvrent la terre en certains endroits, diminuant l'évaporation de cette eau si précieuse. Les murs de terrasses sont faits de pierre sèche. Le sol très variable suivant les régions est fortement influencé par les éboulis et les apports glaciaires et torrentiels. Tels sont rapidement examinés les principaux vignobles suisses du bassin du Rhône.

Ces régions viticoles présentent certains caractères spéciaux.

Le sol d'abord est extrêmement variable quant à sa composition et à son inclinaison, donnant des vins à caractère variant presque d'une vigne à l'autre. Le morcellement est très intense, actuellement on cherche à regrouper les vignes, mais on se heurte à de grosses difficultés du fait justement de cette différence de qualité, et d'autre part de l'esprit conservateur du vigneron. Les terrasses souvent étroites empêchent la culture mécanique de se propager sur des surfaces très étendues, le travail nécessite de ce fait une main-d'œuvre très abondante et très coûteuse. Le climat est doux, plus chaud et plus sec dans le Valais que sur les coteaux du Léman, mais sur ces derniers, la réverbération de la nappe d'eau augmente de plus d'un degré, la température solaire réelle (Dufour).

Le cépage presque uniquement utilisé est le Chasselas ou Fendant. Il a été importé, comme du reste la plus grande partie des autres cépages cultivés, par des soldats qui s'engageaient au service de l'étranger. Depuis une cinquantaine d'années, au fur et à mesure de la reconstitution, le Chasselas s'est de plus en plus étendu. Il est le plus intéressant à cultiver dans ces régions, tant au point de vue qualité que quantité. Le Riesling-Sylvaner tend à s'introduire dans certains parchets, mais sans grand succès. Dans le Valais, où la reconstitution est encore loin d'être terminée, on trouve encore d'autres cépages : le Riesling, l'Hermitage ou Marsanne blanche, la Malvoisie ou Pinot gris, etc. Ces cépages donnent des spécialités très estimées. Ils ne cèdent pas moins la place au chasselas plus productif. Comme rouge le Pinot noir connu sous le nom de Dôle donne également en Valais un vin de choix.

Après de longs essais, le 3309 s'est révélé être le porte-greffe le plus intéressant, aidé par quelques hybrides Berlandieri 41 B, 157/11, 11 F Dufour et actuellement par les Teleki 5 BB., 8 B.

Il n'y a guère qu'à « la Côte» et dans les quelques vignobles genevois que la culture mécanique ait pu être utilisée. Dans les vignes en terrasses, la culture à la main est seule pratiquée pour le moment. Deux petites machines cependant tendent à s'introduire dans les terrasses les plus longues, ce sont : le « Cabestan Lederrey » pesant 70 kgs pouvant se porter à dos d'homme, et une « fraise » à outils rotatifs, le motoculteur « Ruedin »

Les souches sont formées en gobelet. La taille effectuée dès janvier présente un fait suffisamment spécial pour lui donner le nom de « taille suisse ». Les bras ou « cornes » d'un cep au nombre de 4-5 horizontaux sont formés

à 25 cm. au-dessus du sol. La particularité de la taille est que les plaies de taille se font toutes du même côté ; de façon à n'avoir les « secs » que d'un seul côté.

L'« éplanage » ou ébourgeonnage est exécuté avec soin. Il en est de même des « effeuilles » qui consistent à enlever tous les bourgeons se développant à l'aisselle des feuilles. Cet ouvrage est effectué en plus de la main-d'œuvre du pays par des femmes savoyardes ou valaisannes payées à la tâche, on compte une femme pour 45 ares. C'est un travail considérable, il est suivi par le biochage (rognage des rameaux au-dessus de l'échallas) et par l'attachage à l'aide de paille de seigle. Ces travaux doivent être exécutés rapidement dans les 15 jours avant la floraison. Les bourgeons étant supprimés, la sève qui leur était destinée profite aux grappes. Le raisin coule beaucoup moins.

5 6 sulfetages sont nécessaires pour protéger la vigne contre les attaques du mildiou, 2-3 soufrages contre l'oïdium. La cochylis et la pyrale causent certaines années des dégâts très appréciables.

La grêle est fréquente : le Canton de Vaud a institué il y a 3 ans une assurance-grêle obligatoire.

L'espacement qui était avant la reconstitution de 75/65 cm. a passé à 90-110, 80-65 Des subsides sont alloués par l'Etat pour aider la reconstitution en plants greffés, ils varient de 30-50 cts par m², les terrasses bénéficiant de ce dernier chiffre.

La récolte s'effectue au début ou au milieu d'octobre. La récolte moyenne est de 50-60 hl. à l'ha.

Le vin est logé dans des foudres de 10-60 hl. dans des caves souterraines.

P. Testuz,
Ing. agricole D. E.

SITUATION AGRICOLE DU MAROC AU 15 MAI 1932

Depuis fin avril, quelques petites averses, sans effet ou presque sur la végétation. Dans l'intérieur, des vents chauds ont soufflé, sans être excessifs.

Céréales. — Comme on s'y attendait, en culture tardive il n'y a plus d'espoirs d'amélioration. Les résultats, très irréguliers, sont fonction des méthodes culturales. Les agriculteurs s'en seront bien rendu compte cette fois.

Dans l'ensemble du Maroc, situation moyenne pour les céréales, le Nord et quelques cas favorables par ailleurs « remontant » les faibles résultats enregistrés dans bien des cas.

A signaler beaucoup de cultures attaquées par la « cécidomie », qui cause encore des ravages.

Les moissons sont commencées dans les orges et suivront par les blés.

Cultures de printemps. — Très belle évolution, et les petites averses, bien qu'insuffisantes, ont aidé au maintien de l'allure régulière de la végétation.

Vigne. — Le temps beau et sec constitue la meilleure protection du vignoble Pas de maladie signalée. Certains, à la côte, ont sulfaté cinq fois, par précaution. C'est vraiment beaucoup, et cela handicape fortement ces

exploitations en regard de celles de l'intérieur (Meknès par exemple), où 2 sulfatages paraissent suffisants au départ de la végétation, le soleil se chargeant du reste par la suite.

Les grappes sont nombreuses, en général ; mais il faut les mener à août.

On a beaucoup planté cette année, à cause des bruits répandus au sujet de la limitation, non encore décidée d'ailleurs, des plantations. Mais il est à craindre qu'on ait mal planté. Beaucoup de vignobles de 8-10 ans commencent à dépérir, au point de devenir antiéconomiques. On avait mal planté, on a plus mal cultivé ; il faudra arracher tôt.

En règle trop générale, on ne remplace pas les manquants, et, d'année en année, la vigne s'éclaircit.....

La surproduction, que l'on craint tant, ne serait pas si près d'être réalisée si on ne vinifiait que les récoltes des vignes européennes ; mais il y a les vignes indigènes, qui autrefois n'allaient qu'à la « table » et qui vont souvent aujourd'hui à la « cuve » parce que la « cuve » paie plus cher que la « table ».

On parle d'interdire la circulation au Maroc des vins ordinaires inférieurs à 11°. Excellente mesure qui freinera production et importation à la fois, et qui peut faire beaucoup pour la question viticole au Maroc si elle est complétée par l'orientation des raisins indigènes vers la « table », et des cultures européennes vers la production des vins liquoreux et des moûts avec tous leurs dérivés, pour lesquels le vignoble marocain réunit les meilleures conditions.

N.

QUESTIONS DIVERSES

Le Manganèse fait verdir les feuilles

Le fer, sous des formes diverses, assure le verdissement des feuilles ; sans fer, il y a chlorose.

M. Gabriel Bertrand et Mme Rosenblatt viennent de montrer, dans une note à l'Académie des Sciences, que le manganèse jouerait un rôle analogue. Analysant des feuilles vertes d'une part et *étiolées* d'autre part, appartenant aux plantes suivantes : pissenlit, chicorée frisée, scarolle, laitue pommée, romaine, chou, céleri, et aucuba, ils ont trouvé les teneurs en Manganèse suivantes, rapportées à la matière fraîche.

	Feuilles vertes	Feuilles étiolées
	—	—
Pissenlit	0,40	0,06
Chicorée	0,48	0,12
Scarolle	0,08	0,06
Endives	»	0,08
Laitues pommées	0,080	0,044
Choux pommés 1	0,22	0,04
» n° 2	0,27	0,15
Céleri	0,112	0,080
Aucuba panaché vert	0,29	0,27

Il y a donc une relation très nette entre la richesse en manganèse et, semble-t-il, la couleur des feuilles analysées.

Mais on peut remarquer que les feuilles vertes sont toutes à l'extérieur des plantes (sauf pour la panachure, qui n'est pas de l'étiolement) à la lumière, — les étiolées à l'intérieur et à l'obscurité. La lumière suffit seule à faire apparaître ou à empêcher la disparition de la chlorophylle. Et si ces feuilles vertes sont riches en manganèse, c'est vraisemblablement qu'elles ont été soumises à une évaporation plus intense, qui leur fait absorber plus de matières minérales du sol — et leur teneur en cendres le prouve — et donc de manganèse.

Le manganèse a été considéré quelquefois comme déterminant une chlorose spéciale chez certains végétaux. Des chiffres qui précèdent, on ne peut rien conclure dans ce sens, mais ils ne permettent pas non plus de conclure que ce métal est favorable au verdissement des tissus végétaux.

Pour avoir de grosses récoltes.
La fumure rationnelle de la pomme de terre.

Conférence par M. VINCENT, directeur de la Station agronomique de Quimper.

L'auteur étudie d'abord le tubercule, sa formation et sa constitution anatomique, sa composition chimique, le développement du système aérien et des tubercules — les variations de la composition chimique rapportée à la matière sèche, ce qui peut fausser la discussion; et la vitesse de circulation des éléments chimiques, ce qui est mieux.

Puis le conférencier étudie les conditions agrologiques favorables aux plus hauts rendements, les effets des engrais azotés, potassiques, phosphatés.

Et il conclut que pour de grands rendements, il faut des pluies régulières, un sol de consistance moyenne, plutôt acide, une fumure de base de 30.000 kilos de fumier de ferme, complétée par 40 kilos d'azote, 150 kilos de potasse et 56 kilos d'acide phosphorique du superphosphate.

L'acide lactique dans les vins d'Algérie

Conclusion d'un travail de MM. J.-H. Fabre et E. Brémond, professeurs à l'Institut Agricole de Maison-Carré (1).

1° L'acide lactique doit être considéré à notre avis comme un constituant normal de tous les vins : nous estimons qu'il y a lieu d'en effectuer le dosage au même titre que celui de l'acide tartrique.

2° La méthode de dosage de cet acide organique fixe, par le procédé Mooslinger modifié par MM. Bonifazi et Ferré, est très satisfaisante : nous estimons qu'on aurait avantage à la prévoir dans les analyses officielles.

3° Contrairement à ce que la plupart des auteurs ont admis jusqu'ici, nous avons constaté une formation de quantités non négligeables d'acide lactique (1 à 2 grammes par litre) même dans les fermentations alcooliques pures, effectuées en laboratoire.

---

(1) Annales des Falsifications, n°s de février et mars 1932.

Cette production d'acide lactique au cours des fermentations alcooliques pures se présente très fréquemment dans la pratique, et elle explique d'une façon satisfaisante l'augmentation de l'acidité fixe des vins par rapport à celle de leurs moûts primitifs.

4° Les doses d'acide lactique pouvant être trouvées dans les vins algériens sont très variables : de 0 gr. 27 à 11 gr. 45 dans les essais que nous avons réalisés.

5° La correction pouvant servir à calculer l'acidité fixe initiale d'un vin ayant subi une fermentation malolactique doit à notre avis s'effectuer suivant la relation :

Acidité sulfurique fixe initiale = Acidité sulfurique fixe dosée + (acide lactique — 1 gr.) × 0,544.

(On réussit ainsi à tenir compte, dans une certaine mesure, de l'acide lactique susceptible de se former durant une fermentation alcoolique pure).

6° L'anhydride sulfureux joue un rôle essentiel dans la stabilisation des vins : tous les microorganismes producteurs d'acide lactique sont très sensibles à l'action de ce composé, qui agit non seulement par ses propriétés antiseptiques, mais aussi en augmentant la *force acide* du vin (concentration en ions (H). Les doses d'anhydride sulfureux actuellement autorisées par la loi suffisent largement dans la majorité des cas pour éviter un développement anormal de microorganismes producteurs d'acide lactique.

7° Comme nous venons d'en donner un aperçu, la question de l'acide lactique dans les vins est assez complexe, mais elle présente un réel intérêt. Il sera donc indispensable que l'Expert-œnologue soit très prudent dans ses conclusions à son sujet, car il devra rechercher dans chaque cas particulier, à quelle catégorie de vin il a affaire.

J. H. Fabre et E. Brémond.

Etude climatologique du développement d'un blé d'hiver (Lois de croissance en fonction de la température. Influence de l'éclairement, par H. Geslin, chargé de la direction du service de climatologie, à la Station centrale de physique agricole de Versailles.

Travail de belle allure scientifique. Véritable modèle pour des études analogues d'autres plantes. Il est difficile de résumer cette brochure ; et la conclusion est plutôt l'exposé de la méthode qu'il conviendra toujours de suivre pour établir, avec le moins de causes d'erreurs possibles la relation qui existe entre les faits observés et la cause qui les produit.

De nombreux tableaux et graphiques illustrent ce très intéressant travail.

Jean Riberaud-Gayon. — *Contribution à l'étude des oxydations et réductions dans les vins.* — Thèse de Doctorat. — Imprimerie Gounouilhou, Bordeaux 1931.

« Le problème étudié est celui-ci : Le vin et l'air étant en contact dans des circonstances diverses pendant un temps plus ou moins long, il y a dissolution, combinaison progressive avec certains éléments, directe ou par des composés intermédiaires ou sous des influences catalytiques, pour aboutir en définitive à un vin plus ou moins différent du premier ». C'est ce problème que l'auteur entreprend de résoudre dans le travail précité.

Il étudie les phénomènes consécutifs à la dissolution dans le vin dans les conditions de la pratique (opérations d'œnologie, conservation dans le bois, la bouteille ; — la vitesse d'oxydation du vin, ses facteurs, l'effet antioxygène de l'acide sulfureux ; l'influence catalytique des sels métalliques, l'influence du tanin, son effet antioxygène, etc...

— Les corps intermédiaires de l'oxydation du vin. — Rôle du fer, du cuivre. - Les substances oxydables du vin. Le vieillissement dans le bois et en bouteille. La casse ferrique, la casse cuivrique, etc...

Ce travail est trop vaste et trop important pour qu'il soit possible d'en faire ressortir ici toute sa valeur scientifique et pratique. Tous les œnologues trouveront certainement le plus vif intérêt à sa lecture.

Rz.

Il vino nella vita dei Popoli, par Bruno Bruni, tipografia S. I. T. A, - Ancone (Italie). — Ouvrage de 200 pages, 48 gravures. — Prix 15 lires.

Cet ouvrage, très bien présenté, contenant de nombreuses gravures relatives à l'histoire du vin depuis les temps les plus reculés et à son influence sur les Arts : musique, peinture, littérature, est préfacé par M. Léon Douarche, Directeur de l'Office international de vin. Voici l'énumération des questions qui sont traitées.

Cap. I. Il vino, la sua origine e la sua storia : Nell'antichità ; Nel medio-Evo ; Nell'età moderna ; Nell'età contemporanea.

Cap. II. — Il vino nella leggenda.

Cap. III. — Il vino e la religione : Nella religione pagana ; Nella religione ebraica ; Nella religione Cristiana ; Nella religione maomettana.

Cap. IV. Il vino e i costumi dei popoli : Nei sacrifizi ; Nelle bibazioni ; Nelle feste bacchiche ; Nei banchetti ; In altre occasioni.

Cap. V. — Il vino e la civilità d i popoli.

Cap. VI. Il vino quale fonte di commercio e di ricchezza : Nell'antichità ; Nel Medio-Evo ; Nell'età moderna.

Cap. VII. — Il vino nella vita sociale e politica e Nelle relazioni fra i popoli.

Cap. VIII. Il vino quale fonte di studio.

Cap. IX. — Il vino e l'arte : Nella lirica ; Nella prosa ; Nella musica ; Nelle arti decorative.

Ceux de nos lecteurs qui s'intéressent à l'histoire de la vigne et du vin trouveront le plus vif intérêt à la lecture de cet important ouvrage, dû à un des professeurs les plus distingués de l'Italie.

Rz.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture et de viticulture d'Ecully (Rhône). — Les examens d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Arboriculture fruitière d'Ecully (Rhône), auront lieu au siège de l'établissement, le lundi 25 juillet 1932, à huit heures du matin.

Les candidats aux bourses doivent adresser leur dossier au Directeur de l'Ecole avant le 15 juillet ; les autres candidats peuvent se faire inscrire jusqu'au 20 juillet.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyés à toute personne qui en fait la demande au Directeur de l'Ecole.

Station Œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte d'Or). — Une série de 12 cours et 12 exercices pratiques aura lieu à la Station Œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte d'Or), du 18 au 23 juillet prochain.

Ces cours et exercices ont pour but :

1° De donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins;

2° De familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosage du sucre, d'alcool, des acidités, examen microscopique, etc.).

Le programme est envoyé franco ; le nombre des auditeurs étant limité, les demandes d'inscription doivent être envoyées à l'avance au Directeur de la Station.

Ecole d'Agriculture et de Viticulture de Fontaines (Saône-et-Loire). — La rentrée est fixée au 3 octobre et le Concours des Bourses aura lieu à Mâcon le 12 septembre (aucun certificat exigé, même pour les boursiers).

Inscription avant le 25 août. — Age : 12 à 18 ans, (2 ou 3 années d'études). L'Enseignement, théorique et pratique (Domaine de 30 hectares), comprend de plus les applications agricoles de l'électricité. L'Ecole, située près de Chalon-sur-Saône, est d'accès facile (gare de la plus grande ligne Paris-Lyon). S'adresser au Directeur, à Fontaines (Saône-et-Loire).

XVI^e Foire de Bordeaux. — *Grande semaine de la Machine Agricole*, 19-27 Juin 1932. — L'inauguration de la Grande Semaine de la Machine Agricole qui groupe un nombre important d'adhérents aura lieu officiellement, comme d'usage, le samedi 18 Juin dans l'après-midi.

Comme elle sera ouverte pratiquement du dimanche 19 au lundi 27 Juin inclu, elle comprendra donc deux dimanches et deux lundis afin de donner satisfaction aux habitudes locales et de faciliter la venue à Bordeaux des cultivateurs, propriétaires, vignerons, etc., à une époque de l'année où les travaux de la fenaison conditionnent leur emploi du temps.

Voir aux Annonces, les derniers communiqués des Compagnies de Chemins de fer.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — Bercy et entrepôts. — *Du Moniteur Vinicole.* — Pendant le mois d'avril, les quantités de vins ayant payé les droits de circulation se sont élevés à 814.389 hectos pour Paris et la banlieue, alors qu'en mars ces quantités n'avaient été que de 751.416 hectos. En avril 1931, 832.615 hectos avaient été consommés. Il y a donc une légère différence en moins sur le même mois de l'an passé et une assez notable augmentation sur le mois de mars dernier.

Le stock commercial reste à peu près le même, puisqu'en février, il était de 2.482.222 hectos, en mars de 2.493.514 hectos, et qu'à la fin d'avril il est de 2.485 012 hectos. Ces chiffres, pour l'ensemble du département de la Seine.

Les prix payés de gros à gros sur place restent également sans grand changement. Les vins rouges du Midi, faisant 8°, ont pu être obtenus de 115 à 120 fr. l'hecto ; ceux faisant 9°, de 125 à 130 fr. ; ceux titrant 10°, autour de 135 fr. Des provenances d'Algérie ont été payés aux environs de 140 fr. pour des vins rouges 11°, et de 150 fr. pour des 12°. Des vins blancs 11° ont été traités autour de 150 fr. ; des 12° ont été payés 160 fr. environ. Tous ces prix pour l'hecto nu en gares ou sur quais de Paris.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 16 mai	Cours du 23 mai
8°.....	Pas de marché	En raison des fêtes pas de marché	Aramon de plaine et supérieur 8,25 à 9,00
8 à 9°.....			Montagne 1er choix
9 à 10°.....			8,50 à 9 fr. 25
11°.....			costières 9,25 à 10,25
11 à 12°.....			le degré
Rosé, paillet, gris..			
Blanc Bourret.....			

— *La Fédération des Caves Coopératives du Gard*, place Questel, à Nîmes, porte à la connaissance des viticulteurs les ventes effectuées au cours de la semaine du 16 au 22 mai, qui lui ont été communiquées :

Cave coopérative de Fons : Du 19 mai, 135 hectos vin rouge, 9 deg. 2, à 78 fr., retiraison immédiate. Deux offres de 300 hectos chacune à 78 fr. l'hecto n'ont pu être couvertes faute de vendeurs.

Cave coopérative de Beaucaire : 235 hectos vin rouge, 8 deg. 8, à 80 fr., rétiraison immédiate.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 17 mai	Cours du 24 mai
8°.....	Vin rouge	Vins rouges 8°	Vins rouges 8°
9°.....	de 15,00 à 18 fr.	de 68 à 70 fr.	de 68 à 72 fr.
10°.....	le degré	9° de 75 à 78 fr.	9° de 77 à 80 fr.
11°.....		10 à 11° de 85 à 95 fr.	10 à 11° de 87 à 100 fr.
Rosé.....			
Blanc de blanc.....			

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins rouges : 8 degrés, de 68 à 80 fr. l'hecto ; 9 degrés, de 76 fr. 50 à 90 fr. l'hecto ; 10 degrés, de 85 à 100 fr. l'hecto ; 11 degrés, de 93 fr. 50 à 110 fr. l'hecto.

Observations. — La consommation taxée se maintient à un niveau satisfaisant.

On signale de sérieuses attaques de mildiou dans les milieux inondés.

Alcools. — Pas d'affaires.

Mauguio. — La Cave coopérative « Les Vignerons de Mauguio » a vendu le 13 mai, 160 hectos de vin à 70 fr. l'hecto.

Le 17, 160 hectos à 75 fr. : le 18, une offre à 78 fr. l'hecto a été refusée : le 19, un lot de 160 hectos a été vendu au prix de 80 fr. l'hecto, avec retiraison immédiate, le tout pour du vin rouge titrant 9 degrés.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 18 mai 1932.

Vins de pays, rouge ordinaire, 8°, de 68 à 70 fr. ; supérieur, 9°, de 75 à 78 francs ; rosé, 9,00 à 10 fr. 00 ; blanc, à 10 fr.

Béziers. — (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 13 mai	Cours du 20 mai
—	—	—	—
8°.....	15,00 à 18 fr. 50 le degré	8,00 à 9 fr. 00 Rosés 8,50 à 9 fr. 00 le degré	8,50 à 9 fr. 00 Rosés 8,75 à 9 fr. 00 le degré
9°.....			
10°.....			
11°.....			
Vins rosés.....			
Vins blancs.....			

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Vins rouges, 8 fr. 25 à 9 fr. 25, degré hecto.

Vins blancs, 10 à 11 francs le degré hecto.

Béziers. — En cours de semaine il s'est traité dans les 25 à 30.000 hectos aux cours déjà établis de 8 fr. 50 à 9 francs le degré, selon degré et qualité. Le prix de 9 fr. 25, paraît-il, aurait été obtenu pour quelques affaires.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Lézignan : 1.000 hl. 9°2 81 francs.
Près Coursan : 1.000 hl. 9° 80 francs.
Près Roujan : 350 hl. 10°3 85 francs.
Près Thézan : 360 hl. 10°7 90 francs.
Près Béziers : 500 hl. 8°1 73 francs.
Près Aspiran : 1.000 hl. 8°4 75 francs rosé.
Près Béziers : 2.500 hl. 8°2 72 francs rosé.

Pézenas.— Cours des vins du 21 mai 1932 :

Vins rouges, de 9 à 10 degrés, de 8,50 à 9 fr. 00 le degré ; vins rosés, de 8,75 à 9 fr. 00 le degré ; vins blancs, de 9 à 10,00 ; clairette » à 11,00 le degré.

Olonzac. — Vins rouges 1931 : 8,75 à 9 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 22 mai 1932 : vins rouges, 9°5 à 12°, 82 à 106 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 21 mai 1932 : 8°, de 8,20 à 9 fr. 00 ; 9°, de 8,75 à 9 fr. 25 le degré.

Narbonne. — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude. Commission des cours. Observations : Amélioration de la situation, demandes plus nombreuses, cours orientés en légère hausse.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 12 au 19 mai : Vins du Narbonnais : jusqu'à 9 degrés, de 8 fr. 50 à 9 francs le degré ; au-dessus de 9 degrés, de 8 fr. 25 à 9 francs le degré.

Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation sans conditions.

Alcools : sans affaires.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière : Minervois, de 9°, de 77 à 80 fr.

Corbières, de 10°, de 86 à 90 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 14 mai	Cours du 21 mai
8°.....	15,50 à 16 fr. 50	Pas de cote	8° 8,50 à 9 fr. 00
9°.....	le degré		9 à 12° 9,00 à 11 fr. 50
10°.....			le degré
11°.....			
12 à 13°.....			
15°.....			

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture.* — Vins : 8° 8,50 à 9 fr. ; 9 à 12° 9 à 11 fr. 50 le degré.

BOUCHES-DU-RHONE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 18 mai. — Région : rouge, 8,50 à 9 fr. 25 l'hecto-degré ; blanc, 8,75 à 9 fr. 50 l'hecto-degré ; rosé, 8,50 à 9 fr. 25 l'hecto-degré.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 14 mai 1932 :

Vin rouge, 1er choix, le degré 7,50 à 8 fr. 50 ; 2e choix, le degré 7 fr. 50 à 8,50; 3e choix, le degré, 7,50 à 8 fr. 50 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 9,00 à 9 fr. 50; vin de distillerie, 6,25 à 6 fr. 60 le degré, propriété.

Oran. — Du 14 mai 1932 :

Vin rouge, suivant qualité, le degré, 7,50 à 8 fr. 00 ; vin rosé, le degré, 8,25 à 8,75 ; vin blanc, le degré, 9 à 10.

ALCOOLS

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 640 à 650 fr. ; trois-six de marc, 86°, 630 fr. ; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 380 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 645 à »»» fr. ; 3/6 marc, 560 fr. l'hecto ; eau-de-vie de vin de Pézenas, à 52°, 500 francs.

Nimes. — Trois-six bon goût 100 degrés, 740 à 760 fr. ; trois-six marc 100° deg., 710 à 710 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 700 à 710 fr.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 690 à 710 ; marc, 675 à 700 francs les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 20 mai 1932

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate ...	3 fr. 50 à » fr. »» le deg casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	2 fr. 00.
— — 20 à 22 o/o —	2 fr 10 à «,»» degré acid. tot.
— — au-dessus.	2 fr. 20 à »,»» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique.....	4 fr. 00 à » fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance sans variation.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* — 24 mai 1932

	Courant	Juin	3 d'Octobre
Blé.....	178,50-179 P.	172-172,25 P.	138,50 P.
Seigle	....	....	....
Avoine noire	....	....	....
Avoine	115 P.	113,75 P.	88,75-89,20 P.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux d'arachide. — Décortiquée ordinaire Coromandel : mai, 51.50 (52) ; juin, 52.50 (53) ; juillet, 53.50 (id.) ; août, 54 (id.) ; septembre, 55 (id.) ; octobre, novembre et décembre, 56 (id.).

POMMES DE TERRE

En francs aux 100 kilos (entre parenthèses date du mois) :

Châteanrenard (B.-du-Rh.) (19), nouvelles, 150 à 160.

COURS DU NITRATE DE SOUDE DU CHILI

LIVRAISON	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai et Juin
Nantes La Pallice Bordeaux	»	»	»	»	98,50	99,50	100,50	101 »	101,50
Port-Vendres Sète Saint-Louis-du-Rhône Marseille	»	»	»	»	99,75	100,75	101,75	102,25	102,75
Strasbourg	»	»	»	»	99,50	100,50	101,50	102 »	102,50

Ces prix s'entendent aux cents kilos brut pour net, par 10 tonnes minimum, marchandise livrée en sacs d'origine non réglés, sur wagon départ dans tous les ports français mentionnés ci-dessus, fonds à nous transmettre accompagnés des instructions d'expédition; toutes autres conditions habituelles.

COURS DES ENGRAIS AZOTÉS

	Mai	Juin	—
Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal.	101,50	101,50	—
Nitrate de chaux 13 o/o d'azote nitrique.....	88	88	—
Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique	100,50	100,50	—
Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique.....	90	90	—
Nitropotasse 16,5 azote, 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique, 25 o/o de potasse.....	134,50	134,50	—
Potazote 12,5 o/o azote ammoniacal, 25 o/o de potasse.	100,75	100,75	—
Cianamide en grains 20 o/o azote ammoniacal.....	103	103	—
Cianamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal.....	90	90	—
Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique.....	102.75	102,75	—

Les 100 kilogr., par wagon, 10 tonnes, gare grands réseaux Hérault, sauf pour la ianamide (départ Marignac) et pour le nitrate de soude synthétique (départ Sète).

DIVERS

Sète. — **Produits chimiques : sulfate potasse 48/52, 116 à 122 fr.; chlorure potassium 48/52 ; 84 à 89 fr. ; sylvinite riche 20/22, 29 à 34,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 210 à 220 fr. ; sulfate cuivre neige, 215 à 225 fr. ; superphosphate minéral 14, 29 à 35 fr. ; sulfate de fer, 32,00 à 36,00 logé gare de Sète.**

Montpellier. — Imprimerie Ch. Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 15 au samedi 21 Mai 1932

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1932		1931		1932	1931
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
Angers						
Dimanche...	14.5	5.0	18.2	8.0	0.2	«
Lundi.....	12.9	8 6	21.7	12.3	3 0	»
Mardi.....	13 2	5 4	22.1	7.8	0.1	«
Mercredi...	14 0	9.0	26.0	12.0	1.2	«
Jeudi.....	20.9	11.1	20.1	11 7	»	»
Vendredi...	24 7	10 2	23.8	11.9	»	«
Samedi.....	16.0	12.8	18.0	10.0	17 2	2 3
Total....					84.4	97.5
Angoulême						
Dimanche..	14.6	0 6	19.2	7.0	trac.	»
Lundi.....	13.9	8.9	22.2	10.4	7.8	«
Mardi.....	15 1	7.0	23.9	6.7	6.1	»
Mercredi...	14.4	8.8	27.0	8 1	0.8	»
Jeudi.....	24 4	10 3	21.8	1 3	»	»
Vendredi...	28.0	12.1	23.0	9 9	«	0.4
Samedi.....	21 5	13.9	21.5	1.0	1.0	«
Total....					225.5	166.8
Clermont-Ferrand						
Dimanche..	12.8	3.5	18.9	6.6	»	«
Lundi.....	15.2	6.2	21.2	5.3	trac.	«
Mardi	12 2	6.1	23.9	5.0	1.7	«
Mercredi...	16 2	6 2	28.3	7 3	«	«
Jeudi	23.1	8.2	25.2	10.7	«	»
Vendredi...	27.9	10.5	24 0	9.6	»	»
Samedi ...	26.2	10.2	24.0	9.7	»	»
Total....					161.2	33.0
Bordeaux						
Dimanche..	13.3	1.5	19.3	3.2	3.8	»
Lundi.....	14.6	9.7	21.8	10.8	3.7	«
Mardi.....	15.8	8.9	23.8	7.3	7.5	»
Mercredi...	18.9	8.8	28 0	8.0	»	«
Jeudi	26 2	6.6	21.7	11.3	»	1 8
Vendredi...	29.5	11.6	22.0	11.0	«	trac.
Samedi.....	22.2	13.8	23.3	11.2	0.4	trac.
Total....					146.6	112.4
Toulouse						
Dimanche..	14.5	3 1	18.8	6.1	0.4	«
Lundi.....	14.8	9.7	19.6	9.9	0.3	»
Mardi.....	15.8	8.9	23.6	8.5	4.9	»
Mercredi...	18.9	8.8	27.1	8.0	«	»
Jeudi.....	26.2	6.6	25.7	12.8	«	trac.
Vendredi...	29.5	11 6	26.6	13.6	»	»
Samedi	22.2	13.8	20.4	14.8	«	»
Total....					118.7	102.9
Perpignan						
Dimanche,..	18.3	7 9	23.3	12.4	trac.	»
Lundi.....	20.8	8.6	23.1	12 4	trac.	»
Mardi.....	20.7	13 0	26.5	16.5	»	»
Mercredi...	22.8	12.3	23 2	13.2	«	»
Jeudi.....	23 9	12.1	22.7	12.8	«	»
Vendredi...	17.1	11.9	28.3	11.2	»	«
Samedi.....	17.7	13.2	21.9	16.4	trac.	»
Total....					133.9	152.1

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1932		1931		1932	1931
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
	12.4	2.0	18.5	7.3	«	«
	15.0	4.8	22.6	3 9	4.1	»
	14.4	5.2	24.0	8.4	0.3	»
	13.0	4.6	26.0	7 6	4 8	»
	15.3	8.7	21.2	11.0	1.4	»
	26.6	6.5	23.8	10.4	0.0	0.7
	23 2	12.7	25.1	13.4	0.2	2.6
					87.6	66.6
Dijon						
	15.1	2.6	19.2	6.0	»	»
	16 3	5.3	22.4	9 8	4.2	«
	13.9	4.8	25.9	14.1	0.3	«
	12 1	8.7	26.1	12.6	7.4	«
	21.2	9.0	23.3	10 8	2.6	trac.
	26.4	9.8	25.1	12.1	«	trac.
	25.6	12.9	26.0	8.5	»	2.0
					201.2	94.0
Lyon						
	13 2	5 0	18.2	7.9	0.9	0.1
	15.8	8.0	20.6	7.3	7.0	«
	13.9	5.0	22.6	8.3	trac.	»
	15.2	6.8	25.7	8.4	0.1	«
	22 0	11 2	26.2	11.0	«	trac.
	27 2	8.1	24.5	15.1	«	«
	27.1	10.8	25.2	12.0	»	»
					214.9	131.5
Marseille						
	15.9	7.7	23.8	6.8	«	«
	18 7	8.0	23.8	7.4	»	»
	16.3	12.0	24.4	9 0	trac.	»
	20.0	8.0	«	«	«	«
	20.5	8.0	23.6	8.8	»	»
	19.2	7.9	24.7	11.5	»	»
	22.8	7 3	25 6	10.5	»	«
					82.3	20.4
Montpellier						
	21.2	11 5	20.6	15.9	11.0	2.4
	22 6	12.5	20.1	8.9	«	20.3
	23 0	8.9	21.0	12.9	0.2	trac.
	24 0	9.9	15 5	12.5	0.2	«
	25.1	9.3	20 3	9 0	«	0.2
	23.0	14 5	22 0	9.5	trac.	»
	21.0	12 0	22.0	4.3	10.5	trac.
					172.4	165.3
Alger						
	20.0	13 8	22.8	7.9	«	»
	20 4	6 6	22.6	10 6	«	»
	21.6	7 9	24.1	10.1	»	»
	23 8	11.0	24 7	11.0	»	»
	21 2	13 8	23.7	11.2	«	»
	25.9	13 3	16.8	11.1	«	»
	23 8	10.9	19 4	11.4	«	»
					55.4	80.8

Observations. — Printemps. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.